

## *KING visie op standaarden*

<b>Onderwerp</b>	KING visie op standaarden
<b>Van</b>	KING, Unit Architectuur en Standaarden
<b>Aan</b>	Regiegroep gegevens en berichtenstandaarden
<b>Datum</b>	24 november 2017
<b>Aantal pagina's</b>	5

### **Aanleiding**

Gemeenten staan de komende jaren voor grote uitdagingen op ICT gebied. De samenleving digitaliseert steeds verder en verwacht steeds meer van de gemeentelijke dienstverlening. Gemeenten dienen hiervoor over een betrouwbare, veilige en robuuste IT-infrastructuur te beschikken. Daar zijn ze zelf verantwoordelijk voor en daarbij gelden er niet alleen steeds hogere eisen voor informatiebeveiliging en privacy, maar ook voor snelheid, aanpasbaarheid, volume en serviceniveaus. Deze verantwoordelijkheid leidt tot grote inspanningen voor gemeenten. Met 388 lokale invullingen van het gemeentelijke informatielandschap is het echter zo goed als onmogelijk om alle eisen (zoals bijvoorbeeld de AVG) voldoende in te vullen. Daarom zijn gemeenten steeds meer op zoek naar het collectief organiseren van functionaliteit die helpt om deze uitdagingen het hoofd te bieden.

De beweging 'samen organiseren' is hiervan een duidelijk voorbeeld waar de leden van de VNG een duidelijke opdracht hebben gegeven om te komen tot collectieve functionaliteit. Vertaald naar informatievoorziening houdt dit in dat er wordt verwacht dat een deel van het gemeentelijk informatielandschap straks collectief wordt ingevuld.

Anderzijds moet ook de structuur van het gemeentelijk informatielandschap op de schop: uitgaan van het beschikbaar stellen en hergebruiken van gegevens bij de bron. Dus maximaal gebruik maken van gegevens uit basisregistraties en bijvoorbeeld het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) in plaats van lokale kopieën van deze gegevens in stand te houden.

Vanuit gemeenten is er behoefte aan standaarden die een bijdrage leveren aan interoperabiliteit, kostenreductie, het bevorderen van innovatie en marktwerking. De oude generatie standaarden voorziet hier onvoldoende in. Gemeenten kampen met problemen wanneer het aankomt op interoperabiliteit. Het ontwikkelen van nieuwe standaarden vanuit de functionele behoefte, getoetst op bruikbaarheid, volwassenheid en stabiliteit is de toekomst. Standaarden die het makkelijker en goedkoper maken om systemen aan te sluiten op basisregistraties, zaakregistraties en documentregistraties. Die om kunnen gaan met nieuwe technieken en waar nieuwe leveranciers op de markt zonder al te veel inspanning mee kunnen werken.

Dit document beschrijft de KING visie op standaarden, vertrekkende vanuit de bewegingen in de architectuur. Het document geeft eerst een korte samenvatting van de twee hoofdbewegingen in architectuur en vertaalt deze daarna naar een visie op de (KING) standaarden.

### **Naar een collectieve architectuur**

De GEMMA Architectuur is een referentiearchitectuur voor de inrichting van de gemeentelijke organisatie en processen (bedrijfsarchitectuur) en de bijbehorende informatievoorziening

(informatiearchitectuur). Gemeenten gebruiken de GEMMA als referentie voor de lokale gemeentelijke inrichting en geven in de vertaling naar de eigen situatie hier een eigen invulling aan. De GEMMA is in de loop der jaren steeds gedetailleerder uitgewerkt en zo dicht bij de gemeentelijke uitvoering gekomen dat gemeenten soms de vertaling naar een eigen architectuur overslaan.

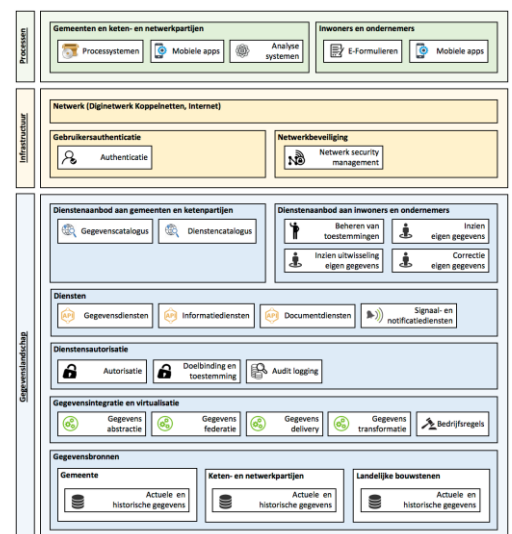
Door de beweging naar 'samen organiseren' ontstaan collectieve voorzieningen die gebruikt kunnen worden door groepen van gemeenten of alle gemeenten. Hoe zorgen we ervoor dat gemeenten kunnen sturen op de juiste ontwikkelingen? Welke voorzieningen willen we samen organiseren en onder welke voorwaarden? Hoe borgen we de samenhang tussen de collectieve initiatieven onderling en met de gemeentelijke informatielandschappen? De huidige GEMMA-referentiearchitectuur biedt onvoldoende handvatten om hierop te kunnen sturen en is daar ook niet voor bedoeld. Gemeenten hebben behoefte aan een 'Samen organiseren architectuur' of 'Collectiveringsarchitectuur'. Het uitwerken van deze architectuur, met als voorlopige werktitel: "GEMMA centraal", krijgt de komende tijd de prioriteit binnen KING. De GEMMA centraal architectuur zal de richting en kaders beschrijven voor collectieve ontwikkelingen. Nieuwe ontwikkelingen worden bij voorkeur collectief georganiseerd<sup>1</sup>. Deze architectuuruitwerking wordt beschreven als doelarchitectuur en is inhoudelijk een stuk concreter dan de huidige GEMMA. De huidige GEMMA blijft daarnaast als referentiearchitectuur (werktitel "GEMMA lokaal") bestaan en wordt daar waar nodig onderhouden.

## Naar een gegevenslandschap

De tweede beweging die de komende jaren richting geeft aan de ontwikkeling van architectuur en standaarden is de visie op het gemeentelijke gegevenslandschap. Deze visie is uitgewerkt in het document "(Gemeentelijk) Gegevenslandschap: Aansluiting op het gegevenslandschap vanuit gemeentelijk perspectief" en past in een overheidsbrede beweging in deze richting.

De visie schetst de toekomst van de gemeentelijke informatiearchitectuur en benoemt de functies die nodig zijn om te komen tot een "gegevenslandschap". Kern van deze visie is de scheiding van processen en gegevens en gemeentelijke regie op de gemeentelijke gegevens, door deze uit de (proces)systemen te tillen. Deze visie stimuleert innovatie, vereenvoudigt de integratieproblematiek en maakt het mogelijk om te voldoen aan eisen vanuit de vigerende wet- en regelgeving op het gebied van informatiebeveiliging en bescherming van de privacy. Daarnaast sluit deze visie aan op eisen die vanuit mobility en smart cities worden gesteld aan de manier waarop gegevens beschikbaar worden gesteld.

Deze visie op het gegevenslandschap wordt door KING gebruikt als leidraad bij de (door)ontwikkeling van gemeentelijke architectuur of architectuur-onderdelen. Daarnaast is deze visie het vertrekpunt bij grootschalige veranderingen die op gemeenten afkomen zoals de omgevingswet. Nieuw te ontwerpen/realiseren collectieve voorzieningen worden dus conform de principes van de visie op het gegevenslandschap ontworpen.



Ook voor doorontwikkeling binnen de GEMMA Lokaal architectuur vormt het gegevenslandschap de leidende visie. De GEMMA is voor een groot deel opgezet met componenten die al uitgaan van bevroegbare registraties (bv. Zakenregistratiecomponent, Documentenregistratiecomponent). Het Katern Verbinden beschrijft nu al dat componenten die worden gebruikt voor het repliceren en 'rondpompen' van gegevens (zoals een Gegevensmagazijn en Gegevensdistributie) uitgefaseerd moeten worden.

Door in beide sporen uit te gaan van dezelfde visie op het gegevenslandschap, ontstaan migratiepaden van lokale silo-applicaties via een situatie met meerdere 'lokale gegevenslandschappen' naar een situatie met een 'collectief gegevenslandschap'. Overgang kan dan zoveel als mogelijk aansluiten bij 'natuurlijke momenten'.

## **Ontwikkelingen in gemeentelijke gegevens- en berichtenstandaarden**

In de gemeentelijke gegevens- en berichtenstandaarden is o.a. door inbreng van de regiegroep Gegevens- en Berichtenstandaarden de laatste jaren veel gebeurd. De beweging van de generieke 'StUF-berichten' uit de horizontale en verticale sectormodellen naar kleinere, scherpere 'Eindproductstandaarden' is enkele jaren geleden ingezet. In een samenwerking tussen de Gemeente Den Haag en KING is er een ontwikkeling gestart die heeft geresulteerd in een standaard "RSGB Bevragingen". Deze is opgesteld vanuit een functionele vraag van gemeenten. Daarnaast is deze standaard ontwikkelt met het oog op bruikbaarheid, volwassenheid en stabiliteit en is hier ook op getoetst. Dit traject is een mooie eerste stap in de goede richting, maar gemeenten hebben behoefte aan meer nieuwe koppelvlakstandaarden.

In de regiegroep gegevens en berichtenstandaarden van 7 juni 2017 en 26 juli 2017 zijn daarom twee lijnen afgesproken: een 'ontdekken-' en een 'doorontwikkellijn'. De ontdekken lijn gaat uit van het vernieuwen op basis van functionele vragen, kleinere en eenvoudiger te implementeren standaarden, gebaseerd op nieuwe technieken van uitwisseling. Deze lijn sluit ook aan bij de nieuwe architectuurvisie waarbij KING uitgaat van bevragen en muteren van gegevens bij de bron. De lijn van doorontwikkelen gaat uit van de bestaande ICT-omgeving en bijbehorende standaarden en (meer) aangescherpte koppelvlakken. Vanuit die doorontwikkellijn wordt ook ruimte georganiseerd voor de transitie naar de nieuwe architectuur.

## **Van Berichtstandaarden naar API's**

De ontwikkelingen op architectuurvlak zijn leidend voor de visie op de gemeentelijke gegevens- en berichtenstandaarden. Ook in de gegevens- en berichtenstandaarden gaat KING dus uit van het bevragen, bijhouden en beschikbaar stellen van gegevens bij de bron.

Mede vanuit het oogpunt van eisen vanuit mobiele applicaties en het aansluiten op moderne technieken passen hierbij andere standaarden dan de huidige op SOAP/XML gebaseerde StUF-standaard. De huidige StUF familie heeft een grote staat van dienst, wordt breed gebruikt en is sinds de eerste versies al flink gemoderniseerd, maar daarmee zijn lang niet alle problemen rondom uitwisseling opgelost en blijft implementatie tot knelpunten leiden. Gegeven de beweging naar een architectuur die uitgaat van het werken met gegevens bij de bron en sturing vanuit de functionele vraag van gemeenten, is een grondige vernieuwing van de standaarden gewenst. KING zet samen met gemeenten de komende tijd in op het ontwikkelen van standaarden in de vorm van REST-API's (m.a.w. de 'ontdekkenlijn'). Deze REST-API's worden gedefinieerd op basis van de functionele vraag vanuit gemeenten, zodat deze gemakkelijker te implementeren zijn en

interpretatieverschillen ernstig worden teruggebracht. Uiteraard moeten ze passen in de architectuur van een (landelijk) gegevenslandschap.

Alleen op deze manier kan de benodigde vernieuwing tot stand komen. Het definiëren van API's die gericht zijn op het bevragen en muteren van gegevens bij de bron past ook het best bij de ambities rondom een gegevenslandschap en een meer collectieve architectuur.

## **Inhoudelijke verdieping**

Een API kan op verschillende manieren vormgegeven worden. KING kiest ervoor om aan te sluiten bij (inter)nationale patronen en standaarden en kiest voor API's die uitgaan van het 'REST' architectuurpatroon, gecombineerd met 'JSON' bestandsformaat.

Voor de verdere ontwerpkeuzes over hoe deze stijl en standaard toe te passen wordt maximaal aangesloten bij bestaande ontwikkelingen.

KING participeert samen met een aantal landelijke partijen in een in een traject om te komen tot een overheidsbrede API-strategie (vanuit het GAB) waarbij de DSO API-strategie als uitgangspunt wordt genomen en een aantal inhoudelijke vraagpunten nader wordt uitgewerkt. Wanneer deze af is, wordt deze als uitgangspunt gehanteerd voor alle KING koppelvlakken. Tot die tijd wordt de reeds bestaande DSO API-strategie als uitgangspunt genomen.

Bij het werken met REST API's, worden de gegevens uit gegevensverzamelingen ontsloten via "Resources", vergelijkbaar met "objecttypen" uit semantische informatiemodellen. Belangrijk bij het ontwerpen van API's is wel dat deze resources vanuit de vraag worden gedefinieerd, om zo o.a. eenvoudig en implementeerbaar te blijven. Dit is als het ware een stap verder op het pad naar scherpere eindproductstandaarden. Het 'productieproces' voor het opstellen van koppelvlakstandaarden (semantische Informatiemodellen, Uitwisselgegevensmodellen, Berichtenstandaarden) moeten hierop mogelijk worden aangepast.

In de visie op standaarden ziet KING REST API's van toepassing op zowel het bevragen als het muteren van gegevens. Dit is immers ook in lijn met de onderliggende architectuurvisie ("bevragen en muteren bij de bron").

In de huidige berichtenstandaarden worden nog andere interactiepatronen toegepast, bijvoorbeeld het 'notificeren', waarbij een andere organisatie of applicatie dmv. een push-bericht op de hoogte wordt gebracht van voor hem of haar relevante (bv. obv een abonnement) nieuwe gegevens of gebeurtenissen. Dit patroon blijft belangrijk in de nieuwe architectuurvisie. De invulling verandert echter. Nu worden vaak de nieuwe gegevens meegestuurd met de notificatie. Uitgaand van het gegevens bevragen bij de bron, is gekozen voor 'informatie-arm notificeren', waarna de ontvangen op een gepast tijdstip de juiste gegevens kan opvragen.

Een ander patroon is het distribueren van gegevens. Bijvoorbeeld het vullen van een gegevensmagazijn op basis van brongegevens uit een basisregistratie. Dit is in strijd met de architectuurvisie. Uitgangspunt is het bevragen van gegevens bij de bron, redundante opslag van gegevens past daar niet bij. Dit patroon wordt dus uitgefaseerd. Wanneer er een lokale gegevensset nodig is voor het uitvoeren van selecties, bijvoorbeeld in een datawarehouse, dan is dit een eenmalige levering van gegevens voor een bepaald doel. Wil men op een later moment nog iets doen met deze gegevens, dan dient men deze opnieuw op te vragen bij de bron.

Voor koppelvlakken met ketenpartijen is (in het geval van notificaties of mutaties) functionaliteit voor reliable messaging en het ondersteunen van transacties van belang. Bij REST/JSON wordt dit (nog) niet in het protocol geregeld, maar kan op andere manieren geïmplementeerd worden (bv. op applicatieniveau). Een ander geval is het voor koppelvlakken waarvoor Digikoppeling vereist is.

Digikoppeling vereist momenteel SOAP/XML. Als Digikoppeling onvoldoende ondersteuning voor REST/JSON blijft bieden kan onderzocht worden of andere mechanismen gebruikt kunnen worden t.b.v. veilige en betrouwbare uitwisseling.

## Transitie

Bovenstaande visie betekent niet dat alle bestaande gegevens- en berichtenstandaarden direct niet meer gelden. Bestaande StUF-koppelvlakken en halffabricaten worden door KING beheerd en onderhouden. Het uitbrengen van nieuwe versies zal nadrukkelijk alleen plaatsvinden wanneer er zich acute knelpunten voordoen die niet kunnen wachten op een nieuwe standaard, gebaseerd op de nieuwe architectuur volgens de ontdekken lijn of wanneer het uit migratie-oogpunt verstandig is. Functionaliteit uit nieuwe koppelvlakken wordt in principe ook niet gemigreerd naar oude versies van deze standaarden. Door deze aanpak zullen naar verwachting voor gemeenten eerder de effecten van de vernieuwing worden bereikt. Uiteraard is er hier aandacht voor een beheerste migratie, bijvoorbeeld door het ondersteunen van de vorige versie.

Bij het opstellen van de nieuwe koppelvlakken wordt uitgegaan van de functionele vraag geformuleerd door gemeenten, passend in de nieuwe architectuur. Dit geldt ook voor de nieuwe versies (major releases) van bestaande koppelvlakken. Per bestaand koppelvlak, inclusief de 'toepassingsgebieden voor de nog bestaande horizontale sectormodellen 'StUF BG', StUF-ZTC, en 'StUF ZKN', wordt in de loop van 2018 een roadmap met prioriteiten, tijds- en migratiepaden uitgewerkt, zodat gemeenten en leveranciers hierop kunnen anticiperen. Dit uiteraard in samenspraak met gemeenten, ketenpartners en leveranciers. In deze roadmap wordt ook aandacht geschonken aan de interactiepatronen in de bestaande koppelvlakken. Zoals hierboven aangehaald, hebben niet alle patronen een bestaansrecht in de nieuwe architectuur. Voor sommige registraties kan het echter langer duren alvorens de synchronisatiekoppelvlakken uit te faseren dan andere, of kan de oplossing voor bijvoorbeeld notificaties er anders uit komen te zien. Daarnaast zullen voor (landelijke) registraties hogere eisen gaan gelden, o.a. voor serviceniveaus en het kunnen bieden van meerdere versies van API's voor het ontsluiten van data.

Concluderend kan worden gesteld dat het verandertempo in de gegevens- en berichtenstandaarden de komende jaren fors hoger komt te liggen dan we gewend zijn. Dit is onvermijdelijk: de wereld beweegt steeds sneller. De in de architectuurvisie en deze visie op standaarden ingeslagen weg is hiervoor echter bij uitstek toegerust. Kleinere, minder onderling afhankelijke koppelvlakstandaarden (eindproducten), minder ingewikkelde informatielogistiek maar bevragen bij de bron en een minder complex formaat faciliteren deze ontwikkelingen maximaal.

## Tot Slot

Dit is een visie, beperkt in scope en uitwerking. Hiermee wordt aangegeven waar gemeenten en VNG/KING de komende tijd op inzetten. KING beseft zich dat dit mogelijk (detail)vragen oproept over fasering, uitwerking en consequenties voor specifieke producten. Hoewel op veel van deze vragen ook nog geen pasklaar antwoord is, roepen we een ieder op om deze vragen met ons te delen. Bij voorkeur, via [Denk Mee!](#) op GEMMA Online of via [gemmaonline@kinggemeenten.nl](mailto:gemmaonline@kinggemeenten.nl). Uiteraard gaat KING ook graag via andere kanalen hierover in gesprek.